

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ОЧНАЯ

Сборка, монтаж и ремонт газоперекачивающих агрегатов

Направление подготовки/ специальность	13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Агрегаты электростанций и газоперекачивающих систем		
Специализация	Агрегаты газоперекачивающих станций		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	4	семестры	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		22
	Практические занятия		22
	Лабораторные занятия		-
	ВСЕГО		44
Самостоятельная работа, ч			64
ИТОГО, ч			108

Вид промежуточной аттестации	экзамен	Обеспечивающее подразделение	НОЦ И.Н. Бутакова
---------------------------------	---------	---------------------------------	----------------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п.5.4 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
ПК(У)-2	Способен осуществлять оперативное управление эксплуатацией компрессорных станций и станций охлаждения газа	И.ПК(У)-2.2	Выполнение работ по подготовке предложений по повышению эффективности работы оборудования КС и СОГ	ПК(У)-2.2В1	Владеет опытом выполнения мероприятий по повышению долговечности и надежности работы оборудования
				ПК(У)-2.2У1	Умеет оценивать эффективность от внедрения новаций
				ПК(У)-2.133	Знает виды, методы и технологии выполнения технического обслуживания и ремонтов оборудования КС и СОГ
ПК(У)-3	Способен осуществлять эксплуатацию газораспределительных станций (ГРС)	И.ПК(У)-3.1	Выполнение работ по обеспечению заданного режима работы ГРС	ПК(У)-3.1В2	Владеет опытом принятия мер по устранению причин отклонений технологических параметров от заданных значений
				ПК(У)-3.1У2	Умеет определять причины изменения и отклонения от нормативных (допустимых) величин эксплуатационных параметров оборудования ГРС
				ПК(У)-3.132	Знает принципы действия основных контрольно-измерительных приборов, в том числе приборов безопасности
ПК(У)-4	Способен осуществлять организационно-техническое сопровождение эксплуатации газораспределительных станций (ГРС)	И.ПК(У)-4.1	Выполнение работ по разработке и внедрению предложений по эффективному и перспективному развитию эксплуатации ГРС	ПК(У)-4.13В2	Владеет опытом по разработке мероприятий, направленных на предупреждение аварий, инцидентов, отказов оборудования ГРС
				ПК(У)-4.1У1	Умеет применять современные энергосберегающие технологии в рамках своих компетенций
				ПК(У)-4.132	Знает методы проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации оборудования ГРС
ПК(У)-5	Способен выполнять работы по организационному и техническому обеспечению полного цикла или отдельных стадий эксплуатации тепломеханического оборудования	И.ПК(У)-5.1	Выполнение работ по эксплуатации тепломеханического оборудования в соответствии со стандартами и нормативными регламентами деятельности	ПК(У)-5.1У1	Умеет оценивать правильность прохождения операций пуска и остановки, причины изменений и отклонений от нормативных эксплуатационных параметров
				ПК(У)-5.131	Знает назначение, виды, принцип действия и технические данные тепломеханического оборудования
				ПК(У)-5.1У2	Умеет классифицировать дефекты и неисправности тепломеханического оборудования
				ПК(У)-5.133	Знает методики технического обслуживания, наладки, ремонта и монтажа энергетического оборудования

2. Планируемые результаты обучения по дисциплины (модулю)

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД 1	Применять знания о базовой и специальной профессиональной нормативной документации технологии монтажа, технического обслуживания и ремонта оборудования газоперекачивающих аппаратов, основы метрологического	И.ПК(У)-2.2 И.ПК(У)-5.1

	обеспечения монтажа, технического обслуживания и ремонта оборудования.	
РД 2	Способность проверять техническое состояние и остаточный ресурс действующего технологического оборудования, работать с документацией по подготовке и обеспечению монтажных и ремонтных работ на объектах газовой промышленности.	И.ПК(У)-2.2 И.ПК(У)-3.1
РД 3	Владеть знаниями терминологии, классификации ГПА, устройства, компоновки, основных технологических процессов и эксплуатационных характеристик; методами оценки технического состояния и остаточного ресурса действующего технологического оборудования, опытом использования методик монтажа и ремонта оборудования ГПА	И.ПК(У)-3.1 И.ПК(У)-4.1 И.ПК(У)-5.1

3. Структура и содержание дисциплины

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. Общие сведения о монтаже, техническом обслуживании и ремонте ГПА	РД1	Лекции	2
	РД 2	Практические занятия	-
		Самостоятельная работа	4
Раздел (модуль) 2. Организационно-техническая подготовка монтажных работ	РД 1	Лекции	4
	РД 2	Практические занятия	4
		Самостоятельная работа	12
Раздел (модуль) 3. Монтаж оборудования ГПА	РД1	Лекции	4
	РД 2	Практические занятия	4
		Самостоятельная работа	12
Раздел (модуль) 4. Техническое обслуживание ГПА	РД 1	Лекции	2
	РД 2	Практические занятия	4
		Самостоятельная работа	12
Раздел (модуль) 5. Организационно-техническая подготовка ремонтных работ	РД 3	Лекции	4
		Практические занятия	5
		Самостоятельная работа	12
Раздел (модуль) 6. Ремонт оборудования ГПА	РД 3	Лекции	6
		Практические занятия	5
		Самостоятельная работа	12

Основные виды учебной деятельности

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

1. ; Российский государственный университет нефти и газа им. И. М. Губкина (РГУ Нефти и Газа). – Москва: ЦентрЛитНефтеГаз, 2015. — 246 с.: ил.. – Режим доступа: <http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C306387>

Дополнительная литература

1. Справочник по газопромысловому оборудованию: учебно-практическое пособие / В.В. Петрухин, С.В. Петрухин. – Москва: Инфра-Инженерия, 2010. – 928 с. – Режим доступа: <http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5Cinfra-m%5Cznaniy%5Cbibl%5C521288>
2. Справочник слесаря-монтажника технологического оборудования / под общ. ред. В.И. Голованова. – Москва: Машиностроение, 2010. – 639 с. – Режим доступа: <http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/781>
3. Монтаж, испытания и эксплуатация газоперекачивающих агрегатов в блочно-контейнерном исполнении / А.И. Апанасенко, Н.Г. Крившич, Н.Д. Федоренко. – Ленинград: Недра, 1991. – 361 с. – Режим доступа: <http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C179831>

4. Монтаж оборудования компрессорных станций магистральных газопроводов: справочное пособие / А.С. Аберков, Л.В. Ильин. – Москва: Недра, 1989. – 156 с. – Режим доступа: <http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C277143>
5. Газотурбинные газоперекачивающие агрегаты / Б.С. Ревзин. – Москва: Недра, 1986. – 215 с. – Режим доступа: <http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C302266>

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» [Электронный ресурс]. – Схема доступа: <http://base.garant.ru/12125350>.
2. Электронный каталог Томского регионального библиотечного консорциума (<http://arbicon.tomsk.ru>);
3. Архив научных журналов «Neicon» (<http://archive.neicon.ru>);
4. Единая государственная информационная система учета НИОКТР (<http://rosrid.ru>);
5. Справочно-поисковая система «Кодекс» (<http://www.kodeks.ru>);
6. Справочно-поисковая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru>);
7. Национальная электронная библиотека (<https://нэб.рф>);
8. База реферативных журналов Всероссийского института научной и технической информации (<http://www2.viniti.ru>);
9. Российский информационно-библиотечный консорциум (<http://www.ribk.net>);
10. Университетская информационная система «УИС Россия» (<http://uisrussia.msu.ru>);
11. Поисковая система Федерального института промышленной собственности по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам (<http://www1.fips.ru>);
12. Информационная система ЭКБСОН (<http://www.vlibrary.ru>);
13. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (<http://diss.rsl.ru>);
14. Электронные библиографические указатели Российской книжной палаты (<http://gbu.bookchamber.ru>);
15. Поисковая система Федерального центра информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru>);
16. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>);
17. Электронная библиотека института инженеров электротехники и электроники «IEEE» (<http://ieeexplore.ieee.org>).

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

1. Autodesk AutoCAD Mechanical 2015 Education;
2. Microsoft Office 2016 Standard Russian Academic.